

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Memasuki era globalisasi di abad XXI ini, diperlukan persiapan sumber daya manusia yang merupakan kunci utama untuk memetik kemenangan dalam persaingan era globalisasi tersebut. Perkembangan di bidang ilmu pengetahuan dan teknologi memungkinkan setiap manusia memperoleh informasi dengan cepat, mudah dan melimpah dari berbagai sumber. Dengan demikian siswa perlu memiliki kemampuan memperoleh, memilih, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk menghadapi keadaan yang selalu berubah, kompetitif dan tidak pasti. Kemampuan ini menuntut siswa agar berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif. Beratnya tantangan yang dihadapi bangsa Indonesia dalam multidimensi telah menempatkan bidang pendidikan sebagai upaya yang bernilai sangat models bagi pengentasan kesulitan bangsa.

Pendidikan merupakan proses, wahana dan sarana yang sangat baik dalam pembinaan manusia untuk mengembangkan potensi diri. Salah satu upaya mempersiapkan sumber daya manusia dalam menghadapi perubahan yaitu melalui peningkatan mutu pendidikan. Peningkatan mutu pendidikan dapat dilihat dari hasil prestasi belajar siswa.

Sejumlah pakar pendidikan mengatakan bahwa hasil pendidikan yang kurang memadai disebabkan oleh perilaku dan sikap mengajar guru yang

kurang profesional, kreatif, dan inovatif dalam menjalankan proses belajar mengajar. Muncul anggapan, apabila guru dalam proses pembelajaran sikap dan perilaku mengajarnya masih cenderung monoton, pasif, searah, kurang menarik, dan lain-lain, maka pencapaian hasil belajar siswa akan tetap buruk dan stagnan dalam kondisi serta situasi yang kurang memuaskan.

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang menduduki peran penting dalam pendidikan. Matematika merupakan cabang ilmu yang bertujuan untuk mendidik siswa menjadi manusia yang dapat berpikir logis, kritis dan rasional serta menduduki peranan penting dalam dunia pendidikan. Pada kenyataannya, matematika perlu mendapatkan perhatian khusus karena masih ada anggapan bahwa matematika adalah mata pelajaran yang menakutkan, sulit dan tidak menarik bagi siswa.

*Students' low success level in mathematics has been a worry for a long time in many countries. There are a lot of factors affecting success in mathematics. One of these factors is students' mathematical anxiety, in other words, their mathematical fear* (Murat Peker, 2008 : 1). Sudah sejak dulu rendahnya prestasi belajar matematika siswa menjadi salah satu kekhawatiran di banyak negara. Banyak faktor yang mempengaruhi kesuksesan belajar matematika. Salah satu dari faktor tersebut adalah ketakutan pada matematika.

Ketakutan pada matematika adalah gabungan yang kompleks dari dimensi afektif dan kognitif. Kepribadian, konsep diri, harga diri, gaya belajar, pola asuh orang tua, tuntutan yang tinggi dari orang tua, sikap negatif

pada matematika, menghindari matematika, sikap guru, gaya belajar yang tidak efektif, pengalaman belajar yang negatif dan penghargaan yang kurang adalah konsep dan konstruksi yang berhubungan dengan ketakutan terhadap matematika.

Matematika sebagai salah satu mata pelajaran yang di-UAN-kan, di banyak sekolah juga menjadi salah satu penyebab utama ketidakkululusan siswanya. Berbagai data tersebut dapat memberikan gambaran kepada kita bahwa kualitas pendidikan matematika di Indonesia memang masih perlu ditingkatkan. Kenyataan di atas menunjukkan masih rendahnya prestasi belajar matematika siswa SMK. Diduga banyak faktor yang mempengaruhi prestasi belajar matematika yang secara garis besar faktor-faktor tersebut dibedakan menjadi faktor yang berasal dari dalam diri siswa yang meliputi jasmaniah dan psikologis serta faktor yang berasal dari luar diri siswa yang meliputi faktor keluarga, sekolah maupun masyarakat.

Faktor yang mempengaruhi prestasi belajar siswa dari luar diri siswa diantaranya: masih banyak guru yang menggunakan pola pembelajaran di mana cenderung “*text book oriented*” dalam arti menyampaikan materi sesuai dengan apa yang tertulis di dalam buku dan tidak dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari siswa. Cara pembelajaran yang monoton dengan menggunakan metode ceramah, serta kurikulum yang belum sesuai dengan kebutuhan serta perkembangan jaman.

Model pembelajaran yang digunakan oleh guru mempunyai peranan yang sangat penting dalam keberhasilan pendidikan. Penggunaan model

pembelajaran yang tepat akan menentukan keefektifan dan keefisienan dalam proses belajar mengajar. Guru harus senantiasa mampu memilih dan menerapkan model pembelajaran yang tepat sesuai dengan pokok bahasan yang diajarkan.

Sedangkan faktor dari dalam diri siswa yang mempengaruhi prestasi belajar antara lain: intelegensi, aktivitas, motivasi, minat, gaya belajar dan lain sebagainya. Motivasi belajar siswa untuk mengikuti proses pembelajaran terutama pelajaran matematika sangatlah kurang. Hal ini mungkin dikarenakan siswa belum hafal perkalian dan pembagian, rasa ingin tahu tentang matematika masih rendah, kurang percaya diri terhadap kemampuan yang dimilikinya, merasa kesulitan terhadap pelajaran matematika dan lain sebagainya. Tidak hanya itu, faktor motivasi juga dipengaruhi oleh dirinya sendiri, teman, orang tua maupun lingkungan masyarakat.

Hal ini menjadi diskusi dan musyawarah rekan teman sejawat guru matematika SMK pada forum Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) Matematika SMK kabupaten Grobogan, beberapa permasalahan yang menjadi kendala dalam pembelajaran matematika yaitu siswa masih belum aktif dalam mengikuti proses pembelajaran matematika dikelas, daya serap siswa pada pelajaran matematika dan hasil belajar yang masih kurang di materi, barisan dan deret, Salah satu dari materi tersebut yang sering di keluhkan siswa adalah materi pokok bahasan barisan dan deret.

Pembelajaran matematika di sekolah pada umumnya masih dilakukan dengan model pembelajaran dengan paradigma mengajar yang konvensional

dengan pertimbangan waktu yang dapat diatur sepenuhnya oleh para guru. Banyaknya pokok dan subpokok bahasan yang ada memerlukan waktu yang ketat, untuk mengejar target penyelesaian bahan pengajaran. Disamping itu pendidik masih kurang menyadari tujuan utama masih ada kemampuan dan berpikir kritis, pelatihan belajar mandiri, pembentukan kegemaran dan keterampilan, dan menghayati nilai-nilai hidup

Pola pikir guru yang masih terfokus pada buku menyebabkan timbulnya masalah. Sedangkan harapan yang ingin dicapai dalam tujuan pendidikan matematika seperti yang diamanatkan kurikulum adalah pengelolaan pembelajaran matematika di sekolah dapat bermakna dan dapat membuat siswa mampu menerapkan pengetahuan matematikanya dalam kehidupan sehari-hari dan bidang lain. Kegiatan pembelajaran matematika juga diharapkan mampu membuat siswa berkembang daya nalarinya sehingga mampu berpikir kritis, logis, sistematis, dan pada akhirnya siswa diharapkan mampu bersikap obyektif, jujur dan disiplin.

Unesco sebagai badan dunia tampak juga mendorong aspek karakter sebagai hal penting dalam pendidikan. Melalui empat pilar yaitu *learning to know, learning to do, learning to be, learning to live together*. Mengetahui hakikat pembelajaran sangat penting bagi seorang guru. Untuk mencapai tujuan pembelajaran diperlukan model pembelajaran yang tepat, guru harus mempunyai model agar siswa dapat belajar secara efektif dan efisien.

Aunurrahman (2012:146) mengatakan, bahwa model pembelajaran diartikan sebagai kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang

sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu, dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para guru untuk merencanakan dan menjelaskan aktivitas pembelajaran. Diantaranya yaitu dengan menggunakan strategi pembelajaran *Problem Solving*, penerapan model ini siswa dilatih untuk saling bertukar pikiran dengan temannya dan bekerja sama dalam kelompok untuk memecahkan suatu permasalahan serta dengan strategi penemuan terbimbing memungkinkan siswa aktif, guru aktif. Guru hanya sebagai fasilitator dan membimbing dimana siswa mengalami kesulitan.

Selain strategi pembelajaran, keberagaman gaya belajar dan kemampuan siswa dalam menerima pembelajaran juga turut andil dalam penentuan strategi pembelajaran yang akan digunakan oleh guru. Siswa yang belajar dengan gaya belajar mereka yang dominan saat mengerjakan tes, akan mencapai nilai yang jauh lebih tinggi dibandingkan bila mereka belajar dengan cara yang tidak sejalan dengan gaya belajar mereka. Dengan demikian strategi pembelajaran *problem solving* dengan pendekatan *scientific* diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran matematika yaitu dengan meningkatnya kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar matematika.

Dengan adanya permasalahan tersebut, maka penulis termotivasi untuk melakukan penelitian tentang penerapan strategi pembelajaran *problem solving* dengan pendekatan *scientific* sebagai salah satu upaya meningkatkan

kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa kelas XI AP 1 Purwodadi tahun ajaran 2013/2014 dalam pembelajaran matematika.

## **B. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan fokus permasalahan di atas, dapat dirumuskan permasalahan penelitian tindakan kelas sebagai berikut :

1. apakah pembelajaran matematika melalui strategi pembelajaran *Problem Solving* dengan pendekatan *scientific* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis?
2. apakah pembelajaran matematika melalui strategi pembelajaran *Problem Solving* dengan pendekatan *scientific* dapat meningkatkan hasil belajar siswa ?

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Untuk mengetahui aktivitas guru kelas XI SMK dalam pelaksanaan proses pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal matematika melalui strategi pembelajaran *problem solving* dengan pendekatan *scientific*.

### **2. Tujuan Khusus**

Untuk mengetahui bahwa pembelajaran matematika melalui strategi pembelajaran *problem solving* dengan pendekatan *scientific* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Seiring dengan peningkatan

kemampuan berpikir kritis siswa, PTK ini juga ditujukan untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

#### **D. Manfaat Penelitian**

##### **1. Manfaat Teoritis**

Secara umum, studi ini memberikan sumbangan kepada pembelajaran matematika, utamanya pada layanan peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran matematika. Telah diakui secara luas bahwa kemampuan berpikir kritis matematika memiliki peran yang cukup besar bagi siswa dalam hal motivasi, penampilan dan kecakapannya dalam bidang matematika, oleh karenanya, wajar jika guru mempunyai keyakinan intervensi dengan siswanya melalui peningkatan berpikir kritis matematika. Bersama model lain, studi ini memperkaya proses pembelajaran matematika dengan strategi pemecahan masalah secara kooperatif dalam kelompok kecil .

Secara khusus, studi ini memberikan kontribusi kepada model pembelajaran matematika berupa pergeseran paradigma mengajar menjadi paradigma belajar dalam suasana yang gembira. Di sini, paradigma belajar dalam suasana gembira dipertajam dengan dimensi guru sebagai fasilitator, sehingga stabilitas dan keterkendalian terjaga.



## 2. Manfaat Praktis

- a. Bagi siswa, proses ini dapat meningkatkan kemampuan dalam bidang matematika maupun secara umum kemampuan mengatasi permasalahan dalam hidupnya.
- b. Bagi guru, hasil penelitian dapat digunakan untuk menyelenggarakan layanan pembelajaran yang inovatif, dan proses berpikir untuk menarik kesimpulan matematika bisa diaplikasikan untuk mengembangkan model - model pembelajaran lebih lanjut.
- c. Bagi sekolah, hasil penelitian ini dapat digunakan Kepala Sekolah untuk memperbaiki kualitas layanan pembinaan berkelanjutan dan mengembangkan kompetensi para calon guru di bidang materi pembelajaran, pengelolaan pembelajaran, dan evaluasi pembelajaran.
- d. Bagi peneliti, hasil penelitian ini dapat menambah pengetahuan dan wawasan tentang strategi pembelajaran *problem solving* dengan pendekatan *scientific* dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa.